

28 JUN 2004

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. Juli 2003 (10.07.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2003/056336 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01N 33/543**, C12Q 1/68, G01N 33/552, 33/553, B01J 19/00 (74) Anwälte: **SCHRELL**, Andreas usw.; Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2002/014769**

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. Dezember 2002 (27.12.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
101 64 309.8 28. Dezember 2001 (28.12.2001) DE

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.** [DE/DE]; Leonrodstrasse 54, 80636 München (DE).

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **WEBER**, Achim [DE/DE]; Bachstrasse 40, 73776 Altbach (DE). **SCHIESTEL**, Thomas [DE/DE]; Darwinstrasse 8b, 70569 Stuttgart (DE). **TOVAR**, Günter [DE/DE]; Dachswaldweg 70a, 70469 Stuttgart (DE). **BRUNNER**, Herwig [AT/DE]; An der Betteleiche 6, 70569 Stuttgart (DE). **RUPP**, Steffen [DE/DE]; Oberer Bauernwaldweg 52, 70195 Stuttgart (DE). **HAUSER**, Nicole [DE/DE]; Ringstrasse 31, 69115 Heidelberg (DE).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 8. April 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

WO 2003/056336 A3

(54) Title: **IMPROVED STRUCTURED-FUNCTIONAL BONDING MATRICES FOR BIOMOLECULES**

(54) Bezeichnung: **VERBESSERTE STRUKTURIERT-FUNKTIONALE BINDEMATRICES FÜR BIOMOLEKÜLE**

(57) Abstract: The invention relates to functional elements comprising microstructures which are arranged on a carrier and contain bio-functionalized nanoparticles, methods for producing said functional elements, and the use thereof.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft Funktionselemente, die auf einem Träger angeordnete, biofunktionalisierten Nanopartikeln enthaltende Mikrostrukturen umfassen, Verfahren zur Herstellung dieser Funktionselemente sowie die Verwendung derselben.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat Application No
PCT/EP 02/14769

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G01N33/543 C12Q1/68 G01N33/552 G01N33/553 B01J19/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G01N C12Q B01J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, BIOSIS

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	C. M. NIEMEYER, B. CEYHAN, S. GAO, L. CHI, S. PESCHEL, U. SIMON: "Site-selective immobilization of gold nanoparticles functionalized with DNA oligomers" COLLOID POLYMER SCIENCE, vol. 279, no. 1, January 2001 (2001-01), pages 68-72, XP002266039 SPRINGER VERLAG HEIDELBERG page 69, left-hand column, paragraph 2 - page 70, left-hand column, paragraph 1 page 71, left-hand column, paragraph 2 - right-hand column, paragraph 1 figures 1,3 ----- -/-	1,3,4, 13-17, 19,20, 27-29, 37,66,67

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

A document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 January 2004

Date of mailing of the international search report

18/02/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Goetz, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat

Application No

PCT/EP 02/14769

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01/073123 A (NANOSPHERE INC) 4 October 2001 (2001-10-04)	1, 3, 4, 13-17, 19, 20, 36-39, 66, 67 1-77
Y	page 4, lines 13-25 page 7, lines 1-16 page 13, lines 13-24 page 14, line 25 - page 15, line 3 page 23, lines 7-28 page 44, lines 5-6 page 54, lines 1-10 page 55, line 10 - page 56, line 17 page 63, lines 5-14 page 65, line 26 - page 67, line 21 claims 23, 24, 109, 125, 167, 168, 190, 192, 193 claims 201, 202, 204, 253, 254 figure 13b; examples 1, 3, 20	
X	WO 01/023459 A (ARRAY BIOSCIENCE CORP) 5 April 2001 (2001-04-05)	1-4, 6, 13-20, 27-30, 37-40, 42, 43, 66, 67 1-77
Y	page 10, line 4 - page 11, line 25 page 19, line 19 - page 24, line 20 page 26, line 24 - page 29, line 9 page 30, lines 7-25 page 32, line 1 - page 38, line 4 page 39, line 22 - page 43, line 5 page 52, lines 23-24 claims 22, 24, 26, 27, 30, 32, 49, 51, 52, 54, 55 figures 6a-6e, 8b, 11f	
Y	WO 01/018242 A (CZAKI ANDREA ; REICHERT JOERG (DE); FRITZSCHE WOLFGANG (DE); INST PHYS) 15 March 2001 (2001-03-15) page 5, line 27 - page 7, line 7 claims 1-13; figures 1, 2	1-77
	-/-	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 Internat
Application No
PCT/EP 02/14769

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98/10289 A (BAKER BONNIE E ; NATAN MICHAEL J (US); PENN STATE RES FOUND (US)) 12 March 1998 (1998-03-12)	1,3,4, 6-8,11, 13-20, 27,30, 37,38, 47-49, 52, 58-61, 64-67 1-77
Y	page 3, line 28 - page 5, line 7 page 6, line 31 - page 7, line 7 page 22, line 13 - page 23, line 4 page 26, line 29 - page 32, line 33 page 57, lines 4-23 page 59, lines 17-19 page 61, line 10 - page 64, line 11	
A	VO-DINH T: "Surface-enhanced Raman spectroscopy using metallic nanostructures" TRAC, TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY, ANALYTICAL CHEMISTRY. CAMBRIDGE, GB, vol. 17, no. 8-9, 9 August 1998 (1998-08-09), pages 557-582, XP004146617 ISSN: 0165-9936 the whole document	1-77
A	LIU J-F ET AL: "Fabrication of colloidal gold micro-patterns using photolithographed self-assembled monolayers as templates" THIN SOLID FILMS, ELSEVIER-SEQUOIA S.A. LAUSANNE, CH, vol. 327-329, 31 August 1998 (1998-08-31), pages 176-179, XP004151922 ISSN: 0040-6090 the whole document	1-77
A	BETHELL D ET AL: "From monolayers to nanostructural materials: an organic chemist's view of self-assembly" JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY AND INTERFACIAL ELECTROCHEMISTRY, ELSEVIER, AMSTERDAM, NL, vol. 409, 1996, pages 137-143, XP002964036 ISSN: 0022-0728 the whole document	1-77

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internal

Application No

PCT/EP 02/14769

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0173123	A	04-10-2001	US 6506564 B1 14-01-2003
			US 2002155442 A1 24-10-2002
			US 2003022169 A1 30-01-2003
			AU 5520301 A 08-10-2001
			CA 2402955 A1 04-10-2001
			EP 1301625 A2 16-04-2003
			US 2003087242 A1 08-05-2003
			WO 0173123 A2 04-10-2001
			US 2002192687 A1 19-12-2002
			US 2003207296 A1 06-11-2003
			US 2002172953 A1 21-11-2002
			AU 3279501 A 24-07-2001
			AU 5637800 A 31-01-2001
			CA 2376623 A1 04-01-2001
			CA 2396113 A1 19-07-2001
			EP 1198591 A1 24-04-2002
			EP 1294930 A2 26-03-2003
			JP 2003503699 T 28-01-2003
			WO 0100876 A1 04-01-2001
			WO 0151665 A2 19-07-2001
			US 2003059777 A1 27-03-2003
			US 2003049630 A1 13-03-2003
			US 2002146720 A1 10-10-2002
			US 2002164605 A1 07-11-2002
			US 2002182611 A1 05-12-2002
			US 2002155458 A1 24-10-2002
			US 2002137070 A1 26-09-2002
			US 2002127574 A1 12-09-2002
			US 2002137071 A1 26-09-2002
			US 2003049631 A1 13-03-2003
			US 2003143538 A1 31-07-2003
			US 2002155459 A1 24-10-2002
			US 2003054358 A1 20-03-2003
			US 2002160381 A1 31-10-2002
			US 2002155461 A1 24-10-2002
			US 2002155462 A1 24-10-2002
			US 2003124528 A1 03-07-2003
			US 2002137072 A1 26-09-2002
			US 2003068622 A1 10-04-2003
			US 2003148282 A1 07-08-2003
			US 2002182613 A1 05-12-2002
			US 2003044805 A1 06-03-2003
			US 2003180783 A1 25-09-2003
			AU 3059302 A 18-06-2002
			AU 8124801 A 13-03-2002
			CA 2418502 A1 07-03-2002
			EP 1362121 A2 19-11-2003
			EP 1356109 A2 29-10-2003
			WO 0218643 A2 07-03-2002
			WO 0246472 A2 13-06-2002
WO 0123459	A	05-04-2001	AU 7616100 A 30-04-2001
			AU 7714800 A 30-04-2001
			AU 7716500 A 30-04-2001
			EP 1221047 A1 10-07-2002
			EP 1222432 A1 17-07-2002
			EP 1242510 A1 25-09-2002
			JP 2003510065 T 18-03-2003

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern Application No
PCT/EP 02/14769

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0123459	A		JP 2003510552 T	18-03-2003
			JP 2003510607 T	18-03-2003
			TW 445362 B	11-07-2001
			WO 0123822 A1	05-04-2001
			WO 0123459 A1	05-04-2001
			WO 0123888 A1	05-04-2001
			US 2003232388 A1	18-12-2003
			US 2003180720 A1	25-09-2003
			US 2001053521 A1	20-12-2001
			US 2002132371 A1	19-09-2002
			US 2001054495 A1	27-12-2001
WO 0118242	A	15-03-2001	DE 19943704 C1	10-05-2001
			WO 0118242 A1	15-03-2001
			EP 1216310 A1	26-06-2002
WO 9810289	A	12-03-1998	WO 9810289 A1	12-03-1998
			US 6242264 B1	05-06-2001
			US 2003157732 A1	21-08-2003
			US 6025202 A	15-02-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat. Aktenzeichen

PCT/EP 02/14769

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 G01N33/543 C12Q1/68 G01N33/552 G01N33/553 B01J19/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G01N C12Q B01J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, BIOSIS

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	C. M. NIEMEYER, B. CEYHAN, S. GAO, L. CHI, S. PESCHEL, U. SIMON: "Site-selective immobilization of gold nanoparticles functionalized with DNA oligomers" COLLOID POLYMER SCIENCE, Bd. 279, Nr. 1, Januar 2001 (2001-01), Seiten 68-72, XP002266039 SPRINGER VERLAG HEIDELBERG Seite 69, linke Spalte, Absatz 2 - Seite 70, linke Spalte, Absatz 1 Seite 71, linke Spalte, Absatz 2 - rechte Spalte, Absatz 1 Abbildungen 1,3 ----- -/-	1,3,4, 13-17, 19,20, 27-29, 37,66,67

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

12. Januar 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

18/02/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Goetz, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat
es Aktenzeichen
PCT/EP 02/14769

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 01/073123 A (NANOSPHERE INC) 4. Oktober 2001 (2001-10-04)	1,3,4, 13-17, 19,20, 36-39, 66,67 1-77
Y	Seite 4, Zeilen 13-25 Seite 7, Zeilen 1-16 Seite 13, Zeilen 13-24 Seite 14, Zeile 25 - Seite 15, Zeile 3 Seite 23, Zeilen 7-28 Seite 44, Zeilen 5-6 Seite 54, Zeilen 1-10 Seite 55, Zeile 10 - Seite 56, Zeile 17 Seite 63, Zeilen 5-14 Seite 65, Zeile 26 - Seite 67, Zeile 21 Ansprüche 23,24,109,125,167,168,190,192,193 Ansprüche 201,202,204,253,254 Abbildung 13b; Beispiele 1,3,20	
X	WO 01/023459 A (ARRAY BIOSCIENCE CORP) 5. April 2001 (2001-04-05)	1-4,6, 13-20, 27-30, 37-40, 42,43, 66,67 1-77
Y	Seite 10, Zeile 4 - Seite 11, Zeile 25 Seite 19, Zeile 19 - Seite 24, Zeile 20 Seite 26, Zeile 24 - Seite 29, Zeile 9 Seite 30, Zeilen 7-25 Seite 32, Zeile 1 - Seite 38, Zeile 4 Seite 39, Zeile 22 - Seite 43, Zeile 5 Seite 52, Zeilen 23-24 Ansprüche 22,24,26,27,30,32,49,51,52,54,55 Abbildungen 6a-6e,8b,11f	
Y	WO 01/018242 A (CZAKI ANDREA ; REICHERT JOERG (DE); FRITZSCHE WOLFGANG (DE); INST PHYS) 15. März 2001 (2001-03-15) Seite 5, Zeile 27 - Seite 7, Zeile 7 Ansprüche 1-13; Abbildungen 1,2	1-77
	-/-	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat

es Aktenzeichen

PCT/EP 02/14769

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 98/10289 A (BAKER BONNIE E ; NATAN MICHAEL J (US); PENN STATE RES FOUND (US)) 12. März 1998 (1998-03-12)	1,3,4, 6-8,11, 13-20, 27,30, 37,38, 47-49, 52, 58-61, 64-67 1-77
Y	Seite 3, Zeile 28 - Seite 5, Zeile 7 Seite 6, Zeile 31 - Seite 7, Zeile 7 Seite 22, Zeile 13 - Seite 23, Zeile 4 Seite 26, Zeile 29 - Seite 32, Zeile 33 Seite 57, Zeilen 4-23 Seite 59, Zeilen 17-19 Seite 61, Zeile 10 - Seite 64, Zeile 11	
A	VO-DINH T: "Surface-enhanced Raman spectroscopy using metallic nanostructures" TRAC, TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY, ANALYTICAL CHEMISTRY. CAMBRIDGE, GB, Bd. 17, Nr. 8-9, 9. August 1998 (1998-08-09), Seiten 557-582, XP004146617 ISSN: 0165-9936 das ganze Dokument	1-77
A	LIU J-F ET AL: "Fabrication of colloidal gold micro-patterns using photolithographed self-assembled monolayers as templates" THIN SOLID FILMS, ELSEVIER-SEQUOIA S.A. LAUSANNE, CH, Bd. 327-329, 31. August 1998 (1998-08-31), Seiten 176-179, XP004151922 ISSN: 0040-6090 das ganze Dokument	1-77
A	BETHELL D ET AL: "From monolayers to nanostructural materials: an organic chemist's view of self-assembly" JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY AND INTERFACIAL ELECTROCHEMISTRY, ELSEVIER, AMSTERDAM, NL, Bd. 409, 1996, Seiten 137-143, XP002964036 ISSN: 0022-0728 das ganze Dokument	1-77

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationale Aktenzeichen

PCT/EP 02/14769

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0173123 A	04-10-2001	US 6506564 B1	14-01-2003
		US 2002155442 A1	24-10-2002
		US 2003022169 A1	30-01-2003
		AU 5520301 A	08-10-2001
		CA 2402955 A1	04-10-2001
		EP 1301625 A2	16-04-2003
		US 2003087242 A1	08-05-2003
		WO 0173123 A2	04-10-2001
		US 2002192687 A1	19-12-2002
		US 2003207296 A1	06-11-2003
		US 2002172953 A1	21-11-2002
		AU 3279501 A	24-07-2001
		AU 5637800 A	31-01-2001
		CA 2376623 A1	04-01-2001
		CA 2396113 A1	19-07-2001
		EP 1198591 A1	24-04-2002
		EP 1294930 A2	26-03-2003
		JP 2003503699 T	28-01-2003
		WO 0100876 A1	04-01-2001
		WO 0151665 A2	19-07-2001
		US 2003059777 A1	27-03-2003
		US 2003049630 A1	13-03-2003
		US 2002146720 A1	10-10-2002
		US 2002164605 A1	07-11-2002
		US 2002182611 A1	05-12-2002
		US 2002155458 A1	24-10-2002
		US 2002137070 A1	26-09-2002
		US 2002127574 A1	12-09-2002
		US 2002137071 A1	26-09-2002
		US 2003049631 A1	13-03-2003
		US 2003143538 A1	31-07-2003
		US 2002155459 A1	24-10-2002
		US 2003054358 A1	20-03-2003
		US 2002160381 A1	31-10-2002
		US 2002155461 A1	24-10-2002
		US 2002155462 A1	24-10-2002
		US 2003124528 A1	03-07-2003
		US 2002137072 A1	26-09-2002
		US 2003068622 A1	10-04-2003
		US 2003148282 A1	07-08-2003
		US 2002182613 A1	05-12-2002
		US 2003044805 A1	06-03-2003
		US 2003180783 A1	25-09-2003
		AU 3059302 A	18-06-2002
		AU 8124801 A	13-03-2002
		CA 2418502 A1	07-03-2002
		EP 1362121 A2	19-11-2003
		EP 1356109 A2	29-10-2003
		WO 0218643 A2	07-03-2002
		WO 0246472 A2	13-06-2002
WO 0123459 A	05-04-2001	AU 7616100 A	30-04-2001
		AU 7714800 A	30-04-2001
		AU 7716500 A	30-04-2001
		EP 1221047 A1	10-07-2002
		EP 1222432 A1	17-07-2002
		EP 1242510 A1	25-09-2002
		JP 2003510065 T	18-03-2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internal

s Aktenzeichen

PCT/EP 02/14769

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0123459	A	JP 2003510552 T	18-03-2003
		JP 2003510607 T	18-03-2003
		TW 445362 B	11-07-2001
		WO 0123822 A1	05-04-2001
		WO 0123459 A1	05-04-2001
		WO 0123888 A1	05-04-2001
		US 2003232388 A1	18-12-2003
		US 2003180720 A1	25-09-2003
		US 2001053521 A1	20-12-2001
		US 2002132371 A1	19-09-2002
		US 2001054495 A1	27-12-2001
WO 0118242	A 15-03-2001	DE 19943704 C1	10-05-2001
		WO 0118242 A1	15-03-2001
		EP 1216310 A1	26-06-2002
WO 9810289	A 12-03-1998	WO 9810289 A1	12-03-1998
		US 6242264 B1	05-06-2001
		US 2003157732 A1	21-08-2003
		US 6025202 A	15-02-2000